

ผลของกรรมวิธีการเก็บรักษาต่อคุณภาพน้ำมันของเมล็ดงาขี้ม้อน

ปณชล ทายะมหา ปาริชาติ เทียนจุมพล ญัฐศักดิ์ กฤติกาเมษ อติเรก ปัญญาสิทธิ์ และ แสงทิวา สุริยงค์

วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 48 (3) (พิเศษ): 291-294. (2560)

บทคัดย่อ

การทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลของวิธีการเก็บรักษาต่อคุณภาพน้ำมันของเมล็ดงาขี้ม้อน ซึ่งเก็บตัวอย่างจากแปลงเกษตรกรบ้านนาหวาย อำเภอ เชียงดาว จังหวัด เชียงใหม่ วางแผนการทดลองแบบ Split plot design in CRD โดยกำหนดให้ main plot คือ ระยะเวลาการเก็บรักษาที่ 0, 90 และ 180 วัน ตามลำดับ ส่วน sub plot คือ วิธีการเก็บรักษา 6 วิธีการ คือ บรรจุเมล็ดในถุงพลาสติก 2 ชั้น แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4, 25 และ -15°C และถุงอลูมิเนียมฟอยด์ และแล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4 และ 25°C ส่วนการบรรจุในถุงผ้าที่อุณหภูมิ 25°C เป็นชุดควบคุม เมื่อครบเวลาที่กำหนดจึงทำการเก็บสุ่มตัวอย่างเมล็ดเพื่อวิเคราะห์ปริมาณไขมันรวม และปริมาณกรดไขมันไม่อิ่มตัว ผลการทดลองพบว่า ก่อนเก็บรักษาเมล็ดมีปริมาณไขมันรวมเฉลี่ยเท่ากับ 38.3 % ภายหลังจากเก็บรักษาในถุงพลาสติก 2 ชั้นที่อุณหภูมิ 25 °C เป็นเวลานาน 180 วัน เป็นกรรมวิธีที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณไขมันรวมเพียงเล็กน้อย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 40.31 % และก่อนเก็บรักษาพบกรดไขมันไม่อิ่มตัวในน้ำมันงาขี้ม้อนกรดอัลฟา ไลโนเลนิก (alpha linolenic acid, C 18:3 cis-9-12-15), กรดไลโนเลอิก (linoleic acid, C 18:2 cis-9-12) และ กรดโอเลอิก (oleic acid, C 18:1 cis-9) มีค่าระหว่าง 50.68-51.48, 23.21-23.98 และ 12.05-12.85 % กรรมวิธีเก็บรักษาในถุงอลูมิเนียมฟอยด์ ที่อุณหภูมิ 25 °C ที่เก็บนาน 180 วัน เมล็ดมีปริมาณกรดไขมันไม่อิ่มตัวทั้ง 3 ชนิดสูงที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 51.31, 23.59 และ 12.28 % ตามลำดับ